Venta en Amazon.com
En formato digital, rústica y tapa dura.

Edición rústica en Chile, pedidos a
editorialchiloe@gmail.com

HUMBERTO MATURANA
BIOLOGÍA DEL CONOCER
en fácil, para principiantes

Marcelo Baeza Flores

Índice

20. Organización y Estructura.
    Todo cambia constantemente, pero sigue siendo lo mismo.
    Aprender.
21. Acoplamiento Estructural.
22. Determinismo Estructural.
    Todo ser vivo está determinado por su estructura.
    Perturbación.
    Interacción instructiva.

2º LENGUAJEAR

23. Gorila y chimpancé.
24. Lenguajear.
25. Los seres humanos vivimos en el lenguaje.
26. Coordinaciones de acciones consensuales.
27. Racionalidad.
28. En nuestro lenguajear creamos la realidad.
29. Biología y Lenguajear.

3º SOCIEDAD

30. *Biology of Cognition*.
31. Principales ideas de la Biología del Conocer.
32. Síntesis de la Biología del Conocer.
33. “Todo lo dicho es dicho por alguien”
34. El observador.
35. Objetividad entre paréntesis.
36. Dominio.
37. La observación también implica un dominio.
38. Multiverso.
    En multiverso todos tienen razón.
39. “Toda reflexión trae un mundo a la mano”
40. El sistema nervioso es una red cerrada.
    Sueño.
    Locura.
    Miembro fantasma.
    Simulación.
41. Es imposible asegurar que algo ocurrió sin un registro que lo pruebe.
42. La verdad no existe, o nada es verdad.
43. El error es una verdad hasta que su dominio cambia.
44. Trílogo de Maturana.
45. Nadie es bondadoso, porque ninguna persona es buena.
46. El problema está en creer que podemos acceder a una realidad independiente.
47. La verdad de uno, genera el error en otro, inevitablemente.
48. Si todos tenemos la verdad, todos estamos equivocados.
49. Renunciar a la verdad nos libera.
50. ¿Quién fue mejor, Allende o Pinochet?
51. Si discrepas serás descalificado.

1
Una teoría inaceptable

¿Qué tienen en común Darwin, Freud, Einstein, Maturana? Son genios que crearon teorías desconcertantes, disparatadas, inaceptables.

Charles Darwin dijo que el hombre no había sido originado por Adán y Eva, sino que por un animal parecido a un mono. El enfado fue tan grande, que Robert FitzRoy se arrepintió, por el resto de su vida, de haberlo llevado, en su barco *Beagle*, a dar la vuelta al mundo, porque Darwin elaboró su teoría de la evolución gracias a este viaje. Su obra se integra en la “Teoría de la Evolución”.

Sigmund Freud dijo que la conducta y enfermedades humanas estaban asociadas a la sexualidad, que los niños también sentían placer sexual. Según su teoría, las mujeres también podían disfrutar del sexo, y se enfermaban si reprimían su deseo. Fue un pecado y aberración de Freud, porque lo dijo en la época victoriana[1], cuando la mujer era pura y casta, un ángel terrenal. Los nazis rechazaron su teoría porque era judío. Su creación es llamada “Psicoanálisis”.

Albert Einstein dijo que el tiempo y el espacio son relativos; es decir, que no miden lo mismo en cualquier lugar: a la velocidad de la luz, el tiempo se detiene. En su famosa fórmula $E = mc^2$, nos muestra que materia y

---

[1] victoriana: perteneciente o relativo a la reina Victoria de Inglaterra o a su época (RAE).

energía son lo mismo. Los nazis también rechazaron su teoría porque era judío. Su obra es la "Teoría de la relatividad".

Humberto Maturana Romesín dijo que… ¿Qué dijo Maturana que es tan desconcertante, disparatado, inaceptable? Dijo que no existe la verdad absoluta, universal, trascendente, inmutable, irrefutable; los seres humanos no podemos descubrir verdades; los seres vivos no pueden aprender de su medio ambiente; nadie es más inteligente que otro; cultura y sociedad son fenómenos biológicos; las personas somos animales emocionales, no racionales; los seres humanos vivimos en **multiverso**; existimos en el lenguaje (no con lenguaje); el lenguaje crea la realidad; toda creencia es igualmente legítima; el 99% de las enfermedades se debe a la negación del amor; con "**amor maturánico**" desaparece la injusticia y el abuso; no puede haber convivencia sin "**amor maturánico**". Su teoría se llama "Biología del Conocer".[2]

Según su teoría, nunca debemos ser tolerantes… ¡Sí, habéis leído bien! Según su teoría, toda la maldad del mundo es causada solo por las personas buenas… ¡Sí, habéis leído bien! Su teoría es tan paradójica[3] que yo creo 100% en ella aunque ya ha sido refutada[4] por sus detractores; es decir, creo en algo que no es verdad, que yo sé que no es verdad. ¡Sí, habéis leído bien! ¿Maturana estaba loco? Si llegas al final de este libro, comprenderás esto y otras conclusiones asombrosas.

Humberto Maturana dijo:

"Muchos miembros de la facultad dijeron que me había vuelto loco." (4) "Por supuesto que me tomaron por loco. Llegó a tanto que en mis clases, cuando me daba vuelta para escribir en la pizarra, se reían de mí. Un amigo me lo contó un día." (4)

Darwin, Freud, Einstein, Maturana, cuatro hombres de quienes se burlaron, que fueron rechazados porque habían creado "necedades", pero sus ideas geniales cambiaron el mundo.

Rechazado por algunos (hoy), admirado por la mayoría (mañana), Humberto Maturana ha elaborado la teoría más sorprendente, más desconcertante, más apasionante, y también será un genio inmortal y trascendente.

2
¿Es Maturana difícil de entender?

Alguna vez leí que su libro "El árbol del conocimiento" –que explica su teoría "en fácil", o de manera sencilla– es muy difícil de entender; la misma persona dijo que su libro "De máquinas y seres vivos" era un laberinto incomprensible. Alguien dijo que la teoría de Maturana no la entendía nadie.

Albert Einstein y Charles Chaplin

Se cuenta que durante el estreno de la película "Luces de la ciudad", Albert Einstein le dijo a Charles Chaplin:

—Lo que más admiro sobre tu arte, es tu universalidad; no dices una palabra, ¡pero el mundo te entiende!

Chaplin le replicó:

—Es verdad; pero tu gloria es más grande. Todo el mundo te admira, aunque no entienden una palabra de lo que dices.

La teoría de la relatividad es difícil de entender

---

[2] Maturana también la llamó "biología de la cognición" y "biología del conocimiento".
[3] paradoja: hecho o expresión aparentemente contrarios a la lógica (RAE).
[4] refutar: contradecir o impugnar con argumentos o razones lo que otros dicen (RAE).

Otra anécdota dice que un periodista le comentó a un físico destacado:

—En el mundo, solo hay dos personas que entienden la teoría de la relatividad.

El físico le preguntó:

—Aparte de Einstein, ¿quién es el otro?

¿Maturana es difícil de entender o difícil de aceptar?

¿Es muy difícil entender la teoría de Humberto Maturana? En el libro "Del ser al hacer", se da este diálogo:

"Pörksen: Usted se hizo realmente famoso a mediados de los años ochenta; anteriormente sólo era conocido sobre todo en los círculos de biólogos y cibernéticos. Pero de repente, **autopoiesis** se convirtió en una palabra de moda universal. De pronto, sociólogos, consultores de gerencia y sicoterapeutas en los más diversos lugares del mundo recogieron sus ideas. A mí, esta popularidad siempre me extrañó un poco, porque a decir verdad, usted es un pensador difícil. Su lenguaje no es fácil de entender, reinterpreta muchos conceptos, inventa neologismos y exige mucho a sus lectores, en resumidas cuentas: de ninguna manera apunta al gran público.

"Maturana: No creo que mis consideraciones sean especialmente difíciles de entender, más bien son especialmente difíciles de aceptar."

Contratan a un extranjero para explicar la teoría de Maturana

"Mucha gente se tragó el mito de que Humberto es complicado. […] O ya el colmo: un empresario chileno que contrató por US $150 mil a un experto extranjero en Maturana y este mismo le dijo: "No entiendo por qué me trajeron a mí si la oficina del doctor está a tres cuadras."[5]

Ximena Dávila, coautora con Maturana en su empresa "Matríztica", reconoce que no entendió la teoría de Maturana

Mientras ella estaba siendo entrevistada con Humberto Maturana, Ximena Dávila dijo:

"Yo tuve desde el año '89, '90, un poquito más allá, contacto con algo de la obra de Humberto, sobre todo por un concepto que era '**multiverso**'. Y yo pregunté a mi profesor de desarrollo organizacional en esa época, y me dijo: "mira, es un biólogo que anda… que chisporrotea neuronas por ahí, que se llama Humberto Maturana, y que ha escrito un libro que se llama 'El árbol del conocimiento'". Lo compré, pero no entendí nada; y lo digo de manera bien porque yo creo que a muchas personas les pasó, o les pasa."[6]

Maturana dice que "De máquinas y seres vivos" es un libro difícil

En la cuarta edición, de julio 1997, de la Editorial Universitaria, Maturana escribió en su prefacio (el mismo que fue escrito para la segunda edición):

"El libro es difícil, y muchas partes de él son inesperadas, pero dice lo que intenta decir."

Humberto Maturana es difícil para la mayoría porque:

1. Un científico demasiado genial, que ha creado una teoría innovadora, muy compleja, que trastoca[7] su propia ciencia, es normal que no logre explicarla con palabras sencillas, porque ha pasado la frontera del lenguaje (nuevas palabras, nuevas fórmulas, nuevos fenómenos). Einstein y Maturana eran de otro mundo.

---

[5] Cristobal Gaggero, en www.elmostrador.cl; entrevistado por Margarita Hantke, febrero 15, 2016.
[6] Video titulado "Entrevista a Humberto Maturana y Ximena Dávila por su libro "El Árbol del Vivir"", en el canal Helarte, en YouTube. Tiempo: 05:45.
[7] trastocar: trastornar o alterar algo (RAE).

2. Humberto Maturana, en sus libros y entrevistas, habla de manera "circular", con sus propias palabras o neologismos[8].

3. La biología, como la física, no es una ciencia masiva, y utiliza conceptos que no son de uso común, que es difícil comprender; ejemplos: fotón[9], sinapsis[10].

4. Maturana escribía con oraciones muy largas. En nuestra vida cotidiana no hablamos con oraciones largas.

5. La Biología del Conocer, como la teoría de la relatividad, trastoca la realidad; no es intuitiva;[11] parece ilógica y absurda.

6. Humberto Maturana no sabía escribir "en fácil"; es una incapacidad normal en científicos o intelectuales; enseñar es un talento muy difícil (en cualquier dominio, casi nadie logra ser maestro).

7. La mayoría de los universitarios tiene comprensión lectora mediocre[12].

Escritura circular

Ejemplo de escritura circular, en una oración muy larga: comienza con una idea o concepto (vivir), y termina en la misma idea o concepto que dio inicio a la oración (vivir):

"La estructura del ser vivo determina su modo de vivir, y el modo de vivir de un ser vivo guía el curso de su propio cambio estructural, y, aunque los dos dominios de existencia del ser vivo sean disjuntos, y cada uno sea abstracto con respecto del otro, se modulan recursivamente en el vivir." (5)

¿Puedes entender esta oración? Si no puedes, se debe a las palabras propias y frecuentes de Maturana: estructura, determina, vivir, cambio estructural, dominio, recursivamente. Para comprenderla, debes dominar el significado de cada una, según su teoría (también debes conocer el significado de disjunto, abstracto, modular).

Cuando termines de leer mi libro, regresa a leer esa oración circular; podrás comprenderla fácilmente.

3
¿En qué orden se leen los libros de Maturana?

Para que sea más fácil entender la teoría de Maturana, después de que leáis mi libro, se debe seguir este orden:

1º El árbol del conocimiento.
2º Emociones y lenguaje en educación y política.
3º La objetividad, un argumento para obligar.
4º Del ser al hacer.
5º El sentido de lo humano (no leas la parte IV ¿Dos mundos?).
6º Desde la biología a la psicología.
7º De máquinas y seres vivos.

Antes de leer "De máquinas y seres vivos", debes leer la parte IV de "El sentido de lo humano" ("¿Qué es ver?" y "Biología de lo psíquico").

[8] neologismo: vocablo, acepción o giro nuevo en una lengua (RAE).
[9] fotón: cada una de las partículas que, según la física cuántica, constituyen la luz y, en general, la radiación electromagnética (RAE).
[10] sinapsis: conexión entre el axón de una neurona y la dendrita de otra cercana mediante neurotransmisores (RAE).
[11] intuición: facultad de comprender las cosas instantáneamente, sin necesidad de razonamiento (RAE).
[12] mediocre: de calidad media (RAE).

En el libro “De máquinas y seres vivos” fue creado el concepto “**autopoiesis**”; por lo tanto, debería ser el primer libro, pero es 100% técnico-biológico. Si no logras entender “¿Qué es ver?”, no leas “De máquinas y seres vivos” (haré la versión fácil de este libro).

Si puedes, debes leerlo, porque es la explicación biológica, lo que Maturana observó en su laboratorio, trabajando con neuronas, para comprender cómo opera el sistema nervioso.

Después de que hayas leído estos seis o siete libros, puedes seguir con el que desees.

4
¿Cómo se lee mi libro?

Para conocer la teoría de Humberto Maturana Romesín, en una cátedra universitaria, se necesita tres años; un año para cada parte: Biología, Lenguajear, Sociedad.

Si tu comprensión lectora es muy fuerte (percentil 96[13]), y dominas las nociones básicas del sistema nervioso, puedes aprender solo, leyendo los siete libros que mencioné antes.

Mi libro tiene cuatro partes: 1º Biología, 2º Lenguajear, 3º Sociedad, 4º Polémica, pero debido a que muchos pueden abortar la lectura en Biología o Lenguajear, sugiero que se comience con Sociedad, porque esta es la parte más simple y más importante de la Biología del Conocer. ¡La más apasionante! Si logras superar la parte de Sociedad, debes seguir con Polémica, luego Biología, después Lenguajear.

Si no le temes a Maturana, ni tienes dificultades de comprensión lectora, debes leer siguiendo el orden normal: 1º Biología, 2º Lenguajear, 3º Sociedad, 4º Polémica.

Debes leer dos veces este libro; así, cuando inicies la segunda lectura, entenderás todos los conceptos, y lo que era nuevo y complejo (en la primera lectura) ya no lo será.

Si quieres dominar esta teoría para aplicarla en tu vida, debes leer mi libro una vez al año: para recordar, reforzar, recalibrar[14] conceptos.

5
La única idea irrefutable es que todo es refutable[15]

Podéis leer muy poco o casi nada de la Biología del Conocer, pero lo que nunca debéis olvidar es su más grande implicancia:

En nuestro mundo, nada logra ser una verdad irrefutable, todas las ideas son rechazadas por alguien, porque los humanos vivimos en **multiverso** (diferentes realidades), donde todas las ideas o modos de **vivir** son solo preferencias, “todas legítimas, pero no igualmente deseables”; [(4)] por eso, nuestra infinita diferencia individual crea mundos diferentes, divergentes, discrepantes, que impiden que una misma realidad sea aceptada o compartida por todos.

Así, es inevitable que toda idea sea refutada; a cualquier “verdad” se le dirá que es falsa o está errada.

---

[13] Superas al 96% de los universitarios.
[14] calibrar: ajustar, con la mayor exactitud posible, las indicaciones de un instrumento de medida con respecto a un patrón de referencia (RAE).
[15] refutar: contradecir o impugnar con argumentos o razones lo que otros dicen (RAE).

Ninguna verdad puede ser probada o demostrada; ni siquiera Maturana puede probar que la Biología del Conocer es verdadera.

Debéis temer a quien os diga que habla con verdades, porque si no aceptáis su verdad, no te "reconocerá como un legítimo otro en convivencia con él", no podrás **vivir** como tú deseas, ya que tus ideas o modos de **vivir** están equivocados. Así surgen todos los conflictos humanos.

Los seres humanos no somos iguales, no podemos pensar igual, no podemos compartir todo. ¡Nuestro **vivir** nos hace diferentes!

Vivir

Vivir es un neologismo[16] de Maturana, cuyo significado común es, como verbo, "tener vida", pero en la Biología del Conocer es un sustantivo-verbo que implica la vida biológica y todas las vivencias de un ser humano –desde su vida intrauterina hasta que muere–, en una transformación constante; es decir, *vivir* implica existir con historia, en una deriva con **emociones** y **lenguaje**. Todas las personas tenemos vida biológica, y vivimos como animales, pero todos tenemos un vivir diferente, una historia distinta, con un diferente hacer, conocer, **lenguajear**, etc. Nuestro vivir de hoy nunca es el mismo de ayer, y siempre es diferente al vivir de mañana.

Nada puede ser probado ni demostrado

En el universo hay leyes o límites que no pueden ser evitados ni superados; los más importantes son:

1. Nada puede superar la velocidad de la luz.
2. Nada puede superar el frío del cero absoluto.
3. Nada puede evitar la gravedad.
4. Ninguna acción puede evitar una reacción.
5. Nada puede estar inmóvil.
6. Nada puede evitar la ley de entropía.
7. Nadie puede evitar la muerte.

Humberto Maturana nos muestra otra ley o límite que no puede ser evitado ni superado:

Nada es irrefutable; cualquier verdad siempre será rechazada por alguien; por lo tanto, en nuestro universo, nada puede ser probado ni demostrado.

Incluso en el significado de cualquier palabra vemos que es imposible definir algo que sea aceptado por todos. Lo que no se puede definir, no puede ser probado. Si no podemos definir con claridad las palabras "probar" o "demostrar", nada puede ser probado ni demostrado.

demostración: prueba de algo, partiendo de verdades universales y evidentes. (Diccionario de la Real Academia Española, RAE).

Se supone que una "verdad es universal y evidente" cuando es obvia y aceptada por todos; cuando nadie puede dudar de esa verdad ni rechazarla.

Según la Biología del Conocer, no hay "verdades universales y evidentes" (aceptadas por todos); por lo tanto, si no podemos partir de ninguna "verdad universal y evidente", es imposible probar algo.

Si busco la palabra "demostrar" en el mismo diccionario:

demostrar: probar, sirviéndose de cualquier género de demostración.

---

[16] neologismo: vocablo, acepción o giro nuevo en una lengua (RAE).

Si “demostrar” es “probar”, la RAE nos dice:

probar: justificar, manifestar y hacer patente la certeza de un hecho o la verdad de algo con razones, instrumentos o testigos.

Según Humberto Maturana, es imposible “hacer patente la certeza de un hecho o la verdad de algo” porque las “razones” son **lenguajear**, los “instrumentos” son objetos creados con **lenguajear**, y los “testigos” son animales que viven en su **lenguajear**; es decir, “todo lo dicho es dicho por alguien”.

Es imposible que la supuesta “certeza de un hecho o la verdad de algo” sea aceptada por todos; nunca ha sucedido esto. Si “probar” y “demostrar” implican la aceptación universal de verdades irrefutables, entonces nada puede ser probado ni demostrado porque siempre hay alguien que rechaza la supuesta verdad.

La certeza o verdad siempre es una aceptación **emocional**; la refutación siempre es un rechazo **emocional**. Aceptación, o rechazo, siempre es consecuencia de la preferencia de alguien; se acepta una verdad por preferencia **emocional**.

La palabra “probar” en el diccionario *Merriam-Webster*:

prove: to establish the existence, truth, or validity of (as by evidence or logic). (establecer la existencia, verdad o validez de algo (mediante evidencia o lógica)).

La evidencia de uno no es evidente para otro; lo que es lógico para uno es ilógico para otro.

La palabra “demostrar” en el diccionario Merriam-Webster:

demonstrate: to prove or make clear by reasoning or evidence. (probar o hacer claro mediante razonamiento o evidencia) (*make clear* es hacer que no haya duda).

Cualquier razonamiento siempre es irracional para quien lo rechaza.

Podéis replicar que se puede probar y demostrar que dos más dos suman cuatro, que los ángulos interiores de un triángulo suman 180º.

Responderé que ambas ideas pueden ser demostradas en dos dominios que no generan conflicto **emocional**: números y geometría; pero, si cambias su dominio, son indemostrables. Dos más dos puede sumar cero (si un dos es negativo); un triángulo en superficie curvada no mide 180º. También se puede probar que dos más dos suma tres (si cambias el concepto de número y el protocolo de operación), o que los ángulos interiores de un triángulo suman 24º ó 12 dedos (si cambias la unidad de medida).

Incluso un niño puede probar que pato Donald habla; el conflicto surgirá cuando alguien diga que no habla inglés: su prueba irrefutable estará en la televisión chilena, donde el pato habla en español. La tragedia surgiría si alguien cree que cualquier pato puede ser bilingüe, y no nos permite negar una verdad tan evidente.

Nadie puede probar ni demostrar que el aborto es un crimen, porque nadie puede probar ni demostrar que un feto de *homo sapiens* es un ser humano; es imposible, nunca estaremos de acuerdo, jamás habrá consenso. Nadie puede probar ni demostrar que un feto es un animal o una cosa, o algo que tiene alma o espíritu; ni siquiera se puede probar o demostrar que un feto es materia o energía.

Lo que podemos saber es que una mujer aborta porque no quiere o rechaza a su feto: hay infinitas explicaciones. Una madre puede matar a su hijo por amor: en eutanasia, homicidio, o suicidio de ambos. La palabra amor tiene infinitas definiciones; no se puede probar ni demostrar el amor de nadie.

La verdad que genera conflicto **emocional** no puede ser aceptada por todos, y lo que no es aceptado por todos no puede ser probado ni demostrado. Toda verdad desagradable es fácilmente refutada. Una verdad universal aceptada por todos es tan imposible como una máquina de movimiento perpetuo; es la misma utopía, o ignorancia, o necedad.

Puedes gritar, amenazar, escribir una enciclopedia de cien tomos sobre tu verdad, para probar que tú posees la única verdad universal, pero jamás convencerás a todos; con una sola oración serás refutado. Tu verdad siempre será rechazada por alguien. Matarás por tu noble verdad; por tu falsa verdad te matarán.

La única idea irrefutable es que todo es refutable: si todo es refutable, ¿cómo puede haber una idea irrefutable? ¡Es una paradoja! Las paradojas surgen porque los humanos vivimos en el lenguaje; pero dejan de serlo cuando no confundes los dominios. Lee mi libro y podrás entender cualquier paradoja.

6
Se ha creído que la verdad siempre es buena

Las personas no pueden disociar la verdad de la bondad; según ellas, la verdad siempre es buena, lo que es bueno es verdadero. ¡He ahí el peligro!

Fue el filósofo griego Platón quien nos heredó esa idea muy peligrosa; fue su propio caballo de Troya que nos dejó:

"Esta realidad, pues, que da su verdad a los objetos del conocimiento y el poder de conocer al conocedor, debéis decir que es la idea del bien, y debéis concebirla como la causa del conocimiento y de la verdad en cuanto conocida."[17]

No hay verdades en la Biología del Conocer, ni los seres humanos somos buenos ni malos; por lo tanto, a diferencia de Platón, no hay Verdad ni Bondad en la teoría de Maturana.

Debido a que Humberto Maturana Romesín era ateo, y a que la mayoría de las personas son creyentes, os ruego que no temáis a la idea de un mundo sin bondad, porque yo, que soy temeroso del Eterno, y estudio la Torá y el Tanaj (Antiguo Testamento de los cristianos), puedo citar las palabras del Eterno, cuando dijo:

"Todo designio del corazón del hombre es malo desde su adolescencia".[18]

También puedo citar las palabras de Ieshúa, el rabí[19] o sabio judío (que los cristianos llaman Jesús el Cristo):

"Pues si vosotros, siendo malos, sabéis dar buenas dádivas a vuestros hijos, ¿cuánto más el Padre que es perfecto dará el Rúaj HaKodesh[20] del cielo a los que se lo pidan?"[21]

Aunque no soy un exégeta[22] de ningún libro sagrado, me atrevo a decir que la teoría de Maturana no es incompatible con la Torá, ni el Tanaj, ni la Biblia cristiana, ni la sabiduría judía, ni la judeocristiana.

7
El Eterno creó el mundo con Su lenguaje

Humberto Maturana dijo que los humanos vivimos en el lenguaje, y que la realidad es creada en el lenguaje. Es sorprendente pensar que, si lees el capítulo 1 de Bereshit (Génesis de la Biblia cristiana), verás que el Eterno creó el mundo con sus palabras, hablando. ¡Fue creado con lenguaje!

---

[17] Platón, *La república*, 508e; traducida por Paul Shorey (1857-1934).
[18] Bereshit, 8:21, en la *Torá* ("Génesis" de la Biblia cristiana).
[19] rabí: título con que los judíos honran a los sabios de su ley, el cual confieren con varias ceremonias (RAE).
[20] Ruaj HaKodesh: concepto hebreo que los cristianos han traducido "Espíritu Santo".
[21] Hilel, 11:13, *El Código Real, Nuevo Testamento, Versión Textual Hebraica* (Lucas, en el Nuevo Testamento cristiano).
[22] exégeta: persona que interpreta o expone un texto (RAE).

En *Tehilim* (Salmos) 33:6 dice "Con la palabra del Eterno, los cielos fueron hechos"; también se puede traducir: "**por** la palabra" o "**en** la palabra". Si lo traducimos "En la palabra del Eterno, los cielos fueron hechos", entramos en el mundo de Baruch Spinoza, porque todo está en el Eterno.

Si el Eterno es nuestro creador (o es sabiduría milenaria de los judíos), es una revelación sorprendente: con lenguaje fuimos creados, y en nuestro lenguaje creamos nuestra realidad.

En hebreo, idioma con el cual fue creado el mundo,[23] la palabra *olam* significa "universo" o "eternidad" según el contexto en que se hable. Esto nos muestra que espacio y tiempo son lo mismo; por eso la teoría de la relatividad habla de espacio-tiempo, porque no se pueden disociar; la diferencia de concepto se debe al dominio en que se encuentra el **observador**. Si alguien observa la longitud de algo, se encuentra en un dominio espacial; si observa su duración, se encuentra en un dominio temporal; pero el fenómeno es el mismo: *olam*.

El tiempo es eterno a velocidad de la luz; el 100% del universo es luz o energía. La luz es tiempo, la materia es espacio. Según Albert Einstein, materia y energía son lo mismo. Por eso, cuando el universo fue creado, el Eterno dijo "haya luz",[24] porque la luz es materia o energía, tiempo o espacio (es el mismo fenómeno, es la Unidad, en diferentes dominios).

La teoría de Maturana muestra en la biología lo que Einstein mostró en la física. La Biología del Conocer nos muestra el Lenguajear del Eterno, porque *Boré Olam* ("creador del universo", en hebreo) creó al ser humano "en su imagen y semejanza".

En hebreo no existe el verbo "ser" y "estar" en tiempo presente, porque, como Einstein y la mecánica cuántica han mostrado, nada está inmóvil, nada permanece en un lugar, nada se mantiene igual, todo cambia constantemente. En el universo, nada es lo mismo, nada está en el mismo lugar. Por eso la teoría de Maturana se mueve del Ser al Hacer, porque nada es un ser, todo es un hacer infinito y eterno (en tiempo y espacio); todo es vibración (partícula subatómica), todo se mueve (galaxias).

Debido a cada salto cuántico (dominio atómico), o sinapsis (dominio biológico), una persona cambia constantemente, nunca es la misma, siempre es diferente; por eso no puede conjugar el verbo "ser" ni "estar", en tiempo presente. En la Biología del Conocer no hay espacio, porque en el sistema nervioso no hay adentro ni afuera.

En Shemot 3:14 (Éxodo), el Eterno no dijo a Moshé: "Yo soy el que soy" (así han traducido los cristianos); el Eterno le dijo en hebreo: "Yo seré el que seré".

En hebreo, otra coincidencia sorprendente con la teoría de Maturana es que la palabra *davar* significa "cosa" o "palabra", lo cual nos muestra que, como materia y energía en la física, cosa y palabra son lo mismo en biología.

El código secreto del universo está en el idioma hebreo.

8
El árbol del conocimiento

Otra revelación sorprendente entre la teoría de Maturana y la Torá, es el "árbol del conocimiento" del jardín de Edén. El Eterno prohibió a Adán y Eva (los primeros *Homo sapiens*) comer de su fruto; no obstante, la serpiente le dijo a Eva:

---
[23] Bereshit, Rabbah 18:4.
[24] Torá, Bereshit 1:3 (Biblia, Génesis).

"El día que comáis de él, los ojos de ustedes se abrirán, y seréis como Elohim, conocedores de lo bueno y lo malo."[25]

He ahí el origen del mal y del sufrimiento de los seres humanos.

La serpiente dijo que "los ojos de ustedes se abrirán", y verán lo que no pueden ver, porque el sistema nervioso es una **red cerrada**, incapaz de ver nada externo. Desde ese día, los seres humanos creen que ven. ¡El sistema nervioso fue diseñado por el Eterno!

Biológicamente, vemos gracias a los fotones, pero el ojo no puede ver un fotón.[26] ¡Una paradoja!

Dijo la serpiente "y serán como el Eterno", porque ustedes no saben lo que es bueno o malo, ya que el sistema nervioso no puede saber lo que es bueno o malo. Desde ese día, los seres humanos actúan como dioses, decidiendo por la vida de los otros, decidiendo lo que es bueno o malo, pues creen que son "conocedores de lo bueno y lo malo".

Hasta hoy, los seres humanos creen que pueden ver, descubrir, conocer verdades; esta creencia origina la tragedia humana.

Debemos evitar que a Humberto Maturana se le convierta en otro Jesús, y se use sus palabras para negar o destruir a otro ser humano, como hizo el catolicismo, que al Ieshúa judío lo convirtió en el Jesús cristiano.

9
Mostrar sin verdades

Humberto Maturana Romesín dijo:

"Por supuesto que hay diferentes experiencias y preferencias, intereses y también habilidades, eso es cierto, pero sostengo que cada persona, si es que lo desea, es capaz de aprender lo que otro pudo aprender". [(4)]

Puedes criticar que si él dice "por supuesto" y "eso es cierto", está hablando con verdades, asegurando algo que es real, reconociendo una realidad. Debido a que es inevitable hablar con afirmaciones, cuando Maturana dice "por supuesto" y "eso es cierto", está hablando en un dominio específico, sosteniendo lo que él cree, aludiendo a una realidad que no tiene validez universal, mostrando lo que él observa en su "**multiverso**" (siempre con "**objetividad entre paréntesis**"). Lo que Maturana dice, solo es válido en la Biología del Conocer; jamás ha tenido la pretensión de imponer su teoría –a nadie–, porque él no habla con verdades absolutas, universales, trascendentes, inmutables, irrefutables.

Mostrar no es demostrar

Humberto Maturana dijo:

"Un psicólogo peruano demostró en un estudio que basta un solo adulto que confíe plenamente en el niño: le allana el camino para respetarse a sí mismo". [(4)]

Puedes criticar que si él dice "demostró", está implicando que se puede probar una verdad. Cuando Maturana dijo "demostró", solo estaba aludiendo a un concepto propio de cualquier estudio, a una tesis del psicólogo peruano. De hecho, en su teoría, Maturana no usa la palabra "demostrar"; prefiere el concepto "mostrar", porque implica una **emoción** que quiere compartir, que solo muestra lo que ha observado, sin implicar verdades, ya que nada puede ser probado ni demostrado.

---

[25] Torá, Bereshit 3:4 (Biblia, Génesis).
[26] fotón: cada una de las partículas que, según la física cuántica, constituyen la luz y, en general, la radiación electromagnética (RAE).

Una demostración matemática solo es la prueba de la coherencia interna de una argumentación; no implica acceder a una realidad externa, porque la matemática solo es un invento humano que se vive en el lenguaje (lenguaje matemático).

También podemos creer que usó la palabra "demostró" debido a un lapsus[27], o a su entusiasmo del momento; si quieres, podemos pensar que su **emoción** le hizo una travesura o lo traicionó. Lo mismo podemos pensar cuando incluso ha usado la palabra "verdad" o "descubrir".

En sus publicaciones más antiguas, Maturana usaba la palabra "demostrar" y otras que después fue eliminando o sustituyendo, a medida que desarrollaba su teoría, la cual nació como *Biology of Cognition*, le siguió Biología de la Cognición, después cambió a Biología del Conocimiento, y terminó en Biología del Conocer.

La verdad

Que la mano es una mano, que la lluvia es agua, nadie lo puede dudar, debido a que es una verdad incuestionable. No hay conflicto ni peligro en esas "verdades"; por lo tanto, ahora no replicaré a eso.

La "verdad" que nos interesa en la teoría de Maturana, tiene varios atributos:

Absoluta:

Que existe por sí misma, que es incondicionada[28]; es decir, no es creada ni necesita condiciones para existir.

Universal:

Perteneciente o relativo al universo; es decir, que es válida en cualquier lugar del cosmos.

Trascendente:

Que está o va más allá de algo; es decir, que trasciende el tiempo, que tiene implicancias y consecuencias.

Inmutable:

No mudable, que no puede ni se puede cambiar; es decir, que siempre será la misma.

Irrefutable:

Que no se puede contradecir o impugnar con argumentos o razones; es decir, no se puede probar que está equivocada.

En la Biología del Conocer, debido a que el sistema nervioso es una **red cerrada** que no puede acceder a un medio externo, es imposible descubrir verdades que sean absolutas, universales, trascendentes, inmutables, irrefutables. Cuando se cree en estas verdades, la vida humana se vuelve muy peligrosa; se puede convertir en un infierno.

10
Hablar es ofender

Maturana también es difícil de comprender porque casi nunca explicaba su teoría con ejemplos sociales o políticos de la vida actual; creo que evitaba polemizar, o tenía miedo de algo, o no quería salir de su laboratorio, o no podía bajar de su Olimpo (infinitas explicaciones).

[27] lapsus: falta o equivocación cometida por descuido (RAE).
[28] Las cinco definiciones son de la RAE: absoluta, universal, trascendente, inmutable, irrefutable.

Para que la Biología del Conocer sea más simple de entender, más emocionante, intento explicarla con varios ejemplos polémicos.

También aludo a mi propia experiencia, pero no lo hago por presunción[29]; es necesario porque no puedo pararme frente al mundo para decirle a todos cuál es la verdad de cada uno (esta es la pretensión[30] de quienes viven con objetividad y creen en verdades universales). Solamente puedo aludir o mostrar mis propias **emociones**. Debido a mi propia **autopoiesis**, no puedo evitar ser autorreferente; solo puedo hablar de lo que me ocurre a mí; es mi única realidad.

Mi realidad no tiene existencia más allá de mi nariz; surge en mi biología y ahí se queda; por lo tanto, no hay motivo para que alguien pueda ofenderse, o temerle a algo que yo diga. Nadie debería sentirse amenazado, puesto que no vivo con verdades. A nadie puedo decirle que está equivocado en su creencia, debido a que vivo en **multiverso**, porque soy maturánico.

Es imposible escribir sin hacer afirmaciones. Es inevitable que cualquier afirmación sea rechazada. Es imposible que comprendas la teoría de Maturana, sin entender su concepto de "dominio" (mi libro te lo enseña). Si entiendes el concepto dominio, comprenderás que toda afirmación solo es válida en el dominio que se dice; ninguna idea puede lograr validez universal.

Cuando Maturana dice que "los sistemas sociales son sistemas conservadores", [(3)] tú puedes rechazar esta afirmación y decir que "los sistemas sociales son sistemas liberales", o calificarlos como quieras; ni Maturana ni tú cometen un error si piensan diferente sobre la sociedad.

Cuando digo que "las mujeres son diferentes a los hombres", tú puedes rechazar esta afirmación y decir que "las mujeres son iguales a los hombres", o decir lo que quieras (puedes decir que la mujer es un hombre con útero); ni tú ni yo cometemos un error si pensamos diferente sobre la mujer y el hombre.

Debido a nuestro **vivir multivérsico**[31], con infinitos dominios para cada idea o reflexión, es inevitable sentir molestia por lo que otro es o hace; por lo tanto, lo que yo digo, con mis ejemplos y explicaciones, también servirá para que evalúes tus propias **emociones**, tu falta de respeto, tu nivel de intolerancia, tu agresividad, porque hablar es ofender (siempre habrá alguien que se ofenda por lo que digo, o digáis).

1º
BIOLOGÍA

---

[29] presumir: mostrarse muy orgulloso de sí mismo o de sus cosas (RAE).
[30] pretensión: derecho bien o mal fundado que alguien juzga tener sobre algo (RAE).
[31] multivérsico: que implica infinitas realidades, diferentes para todos; es opuesto a univérsico: una verdad universal, una realidad universal, la misma para todos.

11
En nuestro mundo no hay interior ni exterior

Fuera del Cosmos

Si nuestro universo no es infinito, imagina que logras salir de él, alejándote muchísimo, para observarlo desde afuera, en su totalidad. Una vez que has “salido”, ¿qué verías frente a ti, a lo lejos? Verías una cosa, un objeto, una masa, una entidad, una unidad… Verías algo luminoso, rodeado de nada, con vacío alrededor (el mismo vacío que te rodea mientras lo observas).

En la “realidad”, universo es algo que percibimos con los ojos; en el lenguaje, universo es un sustantivo (el nombre de algo); en la ciencia, universo es un fenómeno astronómico; en inglés, no existe “universo” (lo llaman *universe*); son diferentes dominios.

Universo

Ahora imagina que te acercas, “volando” a gran velocidad, para entrar al universo, y observar qué hay dentro de él. Una vez que has “entrado”, ¿qué verías frente a ti, alrededor tuyo, a lo lejos? Verías muchísimas cosas luminosas, separadas y alejadas, rodeadas de nada, con vacío alrededor (el mismo vacío que te rodeaba cuando estabas fuera del universo). Cada una de estas cosas luminosas se llama galaxia; entonces, nunca viste un universo, porque solo eran galaxias que estaban juntas.

Cuando entras al universo, cambias de dominio; si sales de él, también cambias de dominio; por eso, lo que observas es diferente.

Ahora puedes concluir que el universo no es una unidad, sino un conjunto de galaxias. Tampoco es una cosa que tenga interior, ya que no hay una frontera (membrana o pared) que separe un interior de un exterior (no hay entradas ni salidas); nada hay adentro ni afuera, es el mismo vacío.

Lo que llamamos universo es solo un concepto, que define, o explica, el conjunto formado por todas las galaxias. Si no existe una unidad o cosa llamada universo, entonces solo es un concepto o palabra (no existe en la realidad, pero existe en el lenguaje).

Galaxia

Ahora imagina que te acercas, “volando” a gran velocidad, para entrar en una galaxia, y observar qué hay dentro de ella. Una vez que has “entrado”, ¿qué verías frente a ti, alrededor tuyo, a lo lejos? Verías muchísimas cosas, separadas y alejadas, rodeadas de nada, con vacío alrededor (el mismo vacío que te rodeaba cuando estabas fuera de la galaxia). Cada una de estas cosas se llama astro (estrella, planeta, asteroide, cometa).

Cuando entras a una galaxia, cambias de dominio; si sales de ella, también cambias de dominio; por eso, lo que observas es diferente.

También puedes concluir que la galaxia no es una unidad, sino un conjunto de estrellas, planetas, asteroides, cometas. Tampoco es una cosa que tenga interior, ya que no hay una frontera (membrana o pared) que separe un interior de un exterior (no hay entradas ni salidas); nada hay adentro ni afuera, es el mismo vacío.

Lo que llamamos galaxia es solo un concepto, que define, o explica, el conjunto formado por todas las estrellas, planetas, asteroides, cometas que están organizados en una galaxia. Si no existe una unidad o cosa llamada galaxia, entonces solo es un concepto o palabra (no existe en la realidad, pero existe en el lenguaje).

Planeta

Ahora imagina que te acercas, “volando” a gran velocidad, para entrar en nuestro planeta, y observar qué hay dentro de su cuerpo esférico (después de observar océanos y continentes). Para mirar su interior, debes reducir

tu tamaño a escala atómica (o solo verás agua, tierra, piedras, animales, plantas, cosas que conforman o integran el planeta Tierra). Una vez que has "entrado", ¿qué verías frente a ti, alrededor tuyo? Verías muchísimas cosas, separadas, rodeadas de nada, con vacío alrededor (el mismo vacío que te rodeaba cuando estabas fuera del planeta). Cada una de estas cosas se llama átomo.

Cuando entras a un planeta, cambias de dominio; si sales de él, también cambias de dominio; por eso, lo que observas es diferente.

También puedes concluir que el planeta no es una unidad, sino un conjunto de átomos diferentes. Tampoco es una cosa que tenga interior, ya que no hay una frontera (membrana o pared) que separe un interior de un exterior (no hay entradas ni salidas); nada hay adentro ni afuera, es el mismo vacío que predomina en el universo.

Lo que llamamos planeta es solo un concepto, que define, o explica, el conjunto formado por todos los tipos de átomos que están organizados en un planeta. Si no existe una unidad o cosa llamada planeta, entonces solo es un concepto o palabra (no existe en la realidad, pero existe en el lenguaje).

Átomo

Ahora imagina que te acercas, para entrar en un átomo, y observar qué hay dentro de él. Una vez que has "entrado", ¿qué verías frente a ti, alrededor tuyo? Nadie sabe ni lo ha visto. Se supone que verías muchas cosas llamadas "partículas subatómicas" (protón, neutrón, electrón, y otras, incluyendo la "partícula de Dios"), pero ni siquiera sabemos cómo son; basta decir que casi 100% del átomo está vacío.

Cuando entras a un átomo, cambias de dominio; si sales de él, también cambias de dominio; por eso, lo que observas es diferente.

También puedes concluir que el átomo no es una unidad, sino un conjunto de "partículas subatómicas". Tampoco es una cosa que tenga interior, ya que no hay una frontera (membrana o pared) que separe un interior de un exterior (no hay entradas ni salidas); nada hay adentro ni afuera, es el mismo vacío que predomina en el universo.

Lo que llamamos átomo es solo un concepto, que define, o explica, el conjunto formado por las "partículas subatómicas" que están organizadas en un átomo. Si no existe una unidad o cosa llamada átomo, entonces solo es un concepto o palabra (no existe en la realidad, pero existe en el lenguaje).

Partícula subatómica

Ahora imagina que te acercas, para entrar en una partícula subatómica… pero no puedes hacerlo, porque en esta cosa no hay un interior; ni siquiera sabemos si una partícula subatómica es algo sólido, o solo es energía, o es algo que aún no se ha logrado definir.

Un fotón[32] es una partícula subatómica.

Nuestros ojos no pueden ver un fotón, pero no pueden ver sin fotones (los fotones chocan contra las neuronas[33] del ojo).

En nuestro mundo no hay interior ni exterior

Has viajado desde el "exterior" del universo hasta el "interior" de un átomo para que comprendas que en nuestro mundo (cosmos[34], universo) nada tiene un exterior ni un interior, pues una cosa –todas– siempre está compuesta de otros elementos (la cosa siempre desaparece cuando sus elementos son observados). Interior y

---

[32] fotón: cada una de las partículas que, según la física cuántica, constituyen la luz y, en general, la radiación electromagnética (RAE).
[33] neurona: célula nerviosa (RAE). Las neuronas componen el sistema nervioso.
[34] cosmos: universo, mundo, espacio exterior a la Tierra.

exterior solo son conceptos referenciales, como “arriba” y “abajo” (en nuestro universo tampoco existe un arriba y abajo).

Tampoco se sabe –ni se puede saber– si hay algo fuera del universo; físicamente, no se puede salir de nuestro cosmos.

En nuestro universo solo hay vacío con “algo” que no podemos ver (partículas subatómicas).

Mundo de solo una dimensión

Pero, replicarás, si algo existe, debe tener un interior. Algunas cosas no tienen interior. Si te digo que existe algo que, en su forma, tiene “largo” pero no “ancho”, dirías que eso no es posible. ¡Sí, es posible! Hay una cosa que, aunque puedes medir su largo, no puedes medir su ancho, ya que no tiene: una recta.

Una “recta” existe en el dominio de la geometría; una “partícula subatómica” existe en el dominio de la física teórica.

Mundo sin dimensiones

Hay algo más sorprendente que una “recta”, algo que no tiene largo ni ancho, porque no posee forma ni tamaño: ¡un punto! Un “punto” solamente tiene posición; puedes saber dónde está, pero nunca lo puedes ver (es como otro “principio de incertidumbre”).

Cuando trazas una recta con tu regla y marcas un punto con tu lápiz, solo estás representando estos conceptos con un dibujo. Todo lo que existe en nuestro universo, puede ser representado con una palabra y un dibujo. Palabras y dibujos son lenguajes, en dominios diferentes; no son objetos, debido a que no tienen tres dimensiones.

El punto es la unidad básica de la geometría; todo lo que se ha creado con geometría está hecho solo con puntos. ¡Hemos creado nuestro mundo con algo que no existe físicamente!

Principio de incertidumbre

En mecánica cuántica existe el “principio de incertidumbre”, “descubierto” por el físico alemán Werner Karl Heisenberg, el cual sostiene que es imposible conocer, simultáneamente, la posición y velocidad de una partícula subatómica: si puedes saber su posición, no puedes saber su velocidad, y viceversa.

En el cuerpo humano tampoco hay interior

Así como el universo está compuesto de “cosas”, cualquier “cosa”, a su vez, está compuesta de otras “cosas”; debido a esto, nunca se logra ver el interior de algo, ya que siempre, cuando se intenta ver adentro, se descubren otras cosas; dentro de algo siempre hay cosas diferentes.

Una mariposa es un ser vivo; una piedra no es un ser vivo, es un objeto inerte[35].

Una mariposa puede ser un cadáver; un cadáver es un ser vivo que ha perdido su vida.

Si desarmas una bicicleta en todas sus piezas, solo obtienes objetos; la bicicleta desaparece.

El cuerpo humano está compuesto –a simple vista– de órganos, huesos, líquido; son “cosas” diferentes entre ellas: un riñón no es un hueso, un hueso no es una persona. Si diseccionas[36] un cadáver, separando todos sus

[35] inerte: sin vida (RAE).
[36] diseccionar: dividir en partes un vegetal o el cadáver de un animal para el examen de su estructura normal o de las alteraciones orgánicas (RAE).

componentes, obtienes partes de un cuerpo, pero no logras ver el interior de un cadáver, porque el cadáver se ha dividido en diferentes cosas. ¡El cadáver ha desaparecido!

Un ser vivo que muere se convierte en un cadáver; un cadáver que se disecciona se convierte en un conjunto de cosas.

A escala microscópica, ¿cuáles son los componentes básicos de un ser humano? Las células son las “cosas” o unidades básicas que componen el cuerpo de una persona. Hay diferentes tipos de células; ejemplo: las neuronas son células nerviosas. Un ser humano está conformado por cientos de billones de células.

Las células también se pueden dividir en partes: núcleo, citoplasma, membrana plasmática, mitocondrias, ADN, etc.

¿Cuáles son los componentes básicos más pequeños de una célula? Los átomos son las “cosas” más pequeñas que conforman una célula; el 100% de su masa o “cuerpo” está integrada por átomos, pues todas las cosas que existen están conformadas por átomos, porque el 100% del universo está integrado por átomos. Los átomos están conformados por partículas subatómicas, y con ellas comienza o termina nuestro universo.

La biología comienza con átomos.

12
Átomo